



รายงานฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Production of the Tissues Paper from Pineapple Leaves for
Value Added to Community Product of Samroyyod District,
Prachuap Khiri Khan Province

คณะผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ อนันต์วรภาพงษ์

นายณัฐวิทย์ คงศรีชาย

นายธรรมรัตน์ จรุงชนม์

นายคทา ม่วงเทศ

นายพีรพงษ์ หนูแดง

โครงการวิจัยทุนสนับสนุนงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

งบประมาณผลประโยชน์ ปี พ.ศ. ๒๕๕๙

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

คำนำ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด เยื่อสับปะรดที่ผ่านการต้มเพื่อนำมาทำกระดาษ และกระดาษใบสับปะรดสำเร็จรูป โดยการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็น นำมาออกแบบและพัฒนา เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เน้นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับชุมชน เพื่อให้ผู้ผลิตได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของชุมชน

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยเรื่องนี้จะประโยชน์กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และผู้ที่สนใจต่อไปในอนาคต

คณะผู้วิจัย

19 สิงหาคม พ.ศ. 2559



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้นำกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไว้เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ข้อมูลและทำการวิพากษ์เพื่อประเมินผลิตภัณฑ์ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำงานวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

19 สิงหาคม พ.ศ. 2559



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิต ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการผลิต และด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรด ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ระดับลึกใช้คำถามปลายเปิด และการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ กลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรด ผลการศึกษาพบว่า ด้านการผลิตเป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มแม่บ้าน ปัญหา อุปสรรคในกระบวนการผลิตและด้านการตลาด คือ มีข้อจำกัดเกี่ยวกับคุณภาพของสี และเนื้อกระดาศ ได้แก่ การเก็บรักษามีปัญหาเรื่องความชื้น มีรอยตะแกรงทำให้คุณภาพของกระดาศไม่ได้มาตรฐาน การให้ความรู้ทางด้านการบรรจุภัณฑ์ และกลุ่มแม่บ้านยังขาดความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ผ่านมากลุ่มแม่บ้านอยู่ในฐานะเป็นผู้ถูกเลือกในตลาด หน่วยงานของรัฐจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและสนับสนุนด้านกระบวนการผลิต และการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อหาช่องทางการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ และทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน

การออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้วัตถุดิบจากใบสับปะรด 3 รูปแบบ เพื่อให้กลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตสินค้าประเมิน คือ 1. ใบสับปะรดสด ได้แก่ กล่องใส่ของเอนกประสงค์ 2. เยื่อใบสับปะรด ได้แก่ ภาพปูนต่ำ พระพิฆเนศ ภาพลอยตัวช้างเพื่อทำเป็นพวงกุญแจ และ กระดาศภาพปูนต่ำ 3. กระดาศจากใบสับปะรด ได้แก่ ที่รองภาชนะเอนกประสงค์ และตะกร้าใส่ของเอนกประสงค์

การประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ พบว่า มีความสนใจผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเยื่อใบสับปะรดมากที่สุด (80%) จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ของที่ระลึก พวงกุญแจช้าง ของที่ระลึกภาพปูนต่ำจากเยื่อใบสับปะรด และของที่ระลึกภาพปูนสูงรูปหลวงพ่อสามร้อยยอด รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด (70%) และน้อยที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์จากกระดาศใบสับปะรด (60%)

คำสำคัญ: กระดาศใบสับปะรด การเพิ่มมูลค่า

ABSTRACT

The objective of this research is to find out the supply chain management, including problems and obstacle on the manufacturing process of the paper product from pineapple leaves paper, community product of Samroyyod District, Prachuap Khiri Khan Province. The methodology being used in the present research is in-depth interview (open-ended questions) and participatory action research through selected population from the housekeeper group of hand-made product from pineapple leaves. The results showed that the hand-made product from pineapple leaves has potentiality on income generating for the housekeeper group. There are some problems and challenges in stocking raw material, there are molds from the moist which cause low quality outcome that leads to the low quality color as well as the welded grate on the product paper. In previous bargaining on supply chain management, the housekeeper groups have no negotiation power. They are a choice in marketing sector. In addition, more training on packing method and packaging design are also needs for the members of the housekeeper groups. Accordingly, the government must also support them on production and design as well providing of opportunity on product distribution channel both nation and international scale to maximize the capability of the community.

Three 3 forms of pineapple leaves including fresh leaves, leaves fiber, and pineapple paper were used as the raw material. 1. Fresh leaves were the material used for multi-purpose box production, 2. leaves fiber used for Ganesha bas-relief production and 3. pineapple paper used for the multi-purpose mat and the basket production.

The satisfaction toward product was evaluated. There are several goods in their grocery including the product from pineapple leaves. The result showed that 80 % of the participants were satisfied Ganesha bas-relief which was the product of pineapple leaves, Three products from pineapple leaves fiber were designed to answer the need of the women's group. There are Elephant-key chain, bas-relief and Luangpoo Samroi Yod High relief. (70%) of them satisfied the multi-purpose box, the product of pineapple fresh leaves and 60% of them were satisfied the multi-purpose mat and the basket, the products of pineapple paper.

Key Words: Tissue paper from pineapple leaves, Add value

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทนำ	1
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
วิธีดำเนินการวิจัย	10
ผลวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย	13
สรุปผลการวิจัย	53
บรรณานุกรม	55
ประวัติผู้วิจัย	56
ภาคผนวก	58
บทความเผยแพร่	61



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 วัตถุดิบในการทำกระดาศใบสับปะรด เป็นใบสับปะรดแก่ ที่ได้ทำการตัดผลออกแล้ว ซึ่งเป็นสิ่งเหลือใช้ทางการเกษตร	18
ภาพที่ 2 นำใบสับปะรดที่แก่มาทำการตัดหรือสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ มีความยาวประมาณ 8-12 เซนติเมตร	18
ภาพที่ 3 เติมโซดาไฟลงไป 2-3 กิโลกรัม ปริมาณของโซดาไฟจะขึ้นอยู่กับ ความมากน้อยของใบสับปะรดที่นำมาต้ม (ประมาณ 30 กิโลกรัม)	19
ภาพที่ 4 เมื่อเติมโซดาไฟแล้ว นำใบสับปะรดที่สับเป็นชิ้นลงต้ม ใช้เวลาการต้มใบสับปะรดประมาณ 4-5 ชั่วโมง	19
ภาพที่ 5 เมื่อต้มใบสับปะรดประมาณ 4-5 ชั่วโมง ใบสับปะรดจะเปื่อย และมีสีคล้ำ	20
ภาพที่ 6 ใบสับปะรดที่ผ่านการต้มใส่ลงในถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียด แยกเส้นใย ออกจากเนื้อใบสับปะรดด้วยวิธีการใช้เท้ายำ จนน้ำที่ล้างใบสับปะรดมีสีใส	20
ภาพที่ 7 เทเส้นใยสับปะรดที่ผ่านการล้างลงในกะละมัง เส้นใยจะมีสีคล้ำมาก ฟอกสีด้วยคลอรีน แช่ทิ้งเพื่อฟอกสีประมาณ 2-3 ชั่วโมง	21
ภาพที่ 8 ตักเส้นใยสับปะรดใส่ถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียดอีกครั้ง เพื่อล้างคลอรีน ออกจากเส้นใยสับปะรด โดยใช้วิธีการฉีดน้ำแล้วยำ ทำการล้างจนเส้นใยสับปะรด หมดกลิ่นคลอรีน เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้วใยสับปะรดที่มีสีขาวก็พร้อมที่จะนำไป ทำกระดาศ (สีขาว)	21
ภาพที่ 9 การย้อมสีจะเริ่มด้วยการนำเยื่อสับปะรดมาใส่ในภาชนะที่มีน้ำสะอาด ทำการละลายสีย้อมในอัตราส่วนน้ำ 2 ลิตร เกลือป่นครึ่งถุงเล็ก และสีย้อมผ้า ประมาณ 5 ชอง ใส่สีลงในเยื่อสับปะรด ทำการแช่สีไว้ข้ามคืน	22
ภาพที่ 10 ถ่ายเยื่อกระดาศลงในกระบะที่มีน้ำสะอาดไว้ ใช้มือคนให้เยื่อ ใบสับปะรดกระจายออกสม่ำเสมอทั่วทั้งกระบะ	22
ภาพที่ 11 นำตะแกรง (เฟรม) มุ้งลวดจุ่มลงในกระบะเพื่อทำการช้อนเอาเยื่อ ใบสับปะรดให้ติดตะแกรงขึ้นมาสม่ำเสมอและราบเรียบเป็นแผ่น ความหนาหรือบางของกระดาศจะขึ้นอยู่กับเยื่อใบสับปะรดที่ติดขึ้นมา	23

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 12 นำตะแกรงที่มีเยื่อใบสับปะรดมาพับให้แห้งพอหมาด ๆ นำไปผึ่งแดด เมื่อแห้งค่อย ๆ แกะกระดาดใบสับปะรดออกจากตะแกรง	24
ภาพที่ 13 กระดาดใบสับปะรดที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมที่จะจัดจำหน่าย	24
ภาพที่ 14 การนำกระดาดใบสับปะรดมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	25
ภาพที่ 15 การจัดเวทีประชุมระหว่างกลุ่มผู้นำแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์ กระดาดใบสับปะรดกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาดใบสับปะรด	27
ภาพที่ 16 การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์ กับผู้ร่วมวิจัยเพื่อวิเคราะห์กระบวนการผลิตกระดาดใบสับปะรด	28
ภาพที่ 17 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกด้วยคำถามปลายเปิดเป็นการสนทนากลุ่ม ทำการบันทึกข้อมูลด้วยการอัดเทป	29
ภาพที่ 18 กล่องใส่ของเอนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด ที่ผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์	31
ภาพที่ 19 ภาพหุ่นตัวพระพิฆเนศเป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำให้เยื่อเสร็จ เรียบร้อยแล้ว และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์	32
ภาพที่ 20 ภาพลอยตัวช้างเพื่อทำเป็นพวงกุญแจ เป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่าน การทำให้เยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์	33
ภาพที่ 21 กระดาดภาพหุ่นตัว เป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำให้เยื่อ และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์	34
ภาพที่ 22 ที่รองภาชนะเอนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาดใบสับปะรดสดที่ผ่าน การออกแบบผลิตภัณฑ์	35
ภาพที่ 23 ตะกร้าใส่ของเอนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาดใบสับปะรดสดที่ผ่าน การออกแบบผลิตภัณฑ์	36
ภาพที่ 24 การประเมินความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตสินค้า เป็นผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด เยื่อใบสับปะรด และกระดาดใบสับปะรด	41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ปัจจุบันการผลิตกระดาษที่ทำด้วยมือในประเทศไทยเป็นสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้านที่แพร่หลาย มีการวิจัยพัฒนาเพื่อนำวัสดุเหลือใช้มาผลิตกระดาษประเภทนี้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กระดาษจากใบสับปะรด กระดาษจากกาบมะพร้าว กระดาษจากกล้วย กระดาษจากมูลช้าง เป็นต้น เนื่องจากประเทศไทยมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมากที่สามารถให้เส้นใยที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจะใช้ในการผลิตกระดาษได้ อย่างไรก็ตาม การผลิตกระดาษดังกล่าวเป็นการผลิตเพื่อใช้ในงานหัตถกรรมพื้นบ้าน ยังขาดการพัฒนากระบวนการ และรูปแบบของกระดาษที่ผลิตออกมาใช้ ซึ่งวัตถุดิบที่เป็นเป้าหมายในการผลิตกระดาษควรเป็นวัตถุดิบที่มีปริมาณมากเพียงพอในประเทศ และประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม วัตถุดิบที่เป็นเป้าหมายนั้นจึงควรเป็นวัตถุดิบที่เหลือใช้จากการเกษตรในงานวิจัยนี้ คือ ใบสับปะรด

จากการศึกษาพบว่า กระดาษที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ คือ กระดาษจากใบสับปะรด เพราะในประเทศไทยมีความนิยมในการปลูกสับปะรดอย่างแพร่หลายทั่วไป แหล่งปลูกสับปะรดที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ในภาคตะวันตก คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเพชรบุรี ซึ่งมีพื้นที่ปลูกมากกว่า 50% ของประเทศ การทำไร่สับปะรดของชาวเกษตรกรก็เพื่อจำหน่ายผลสับปะรดเท่านั้น ส่วนใบสับปะรดจะเป็นส่วนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์และจะต้องถูกทำลายโดยการเผา ซึ่งก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม หรืออาจผ่านกระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพไปโดยสูญเปล่า เกิดปัญหาการใช้พื้นที่ในการทิ้งและอาจส่งกลิ่นเหม็นได้ รวมทั้งปริมาณของใบสับปะรดที่เหลือใช้ก็มีมากเพียงพอกับการนำมาผลิตกระดาษ นอกจากนี้กระดาษจากใบสับปะรดยังมีคุณสมบัติที่เป็นจุดเด่น ได้แก่ มีความเหนียว ทนทาน สามารถบดงอหรือเปลี่ยนรูปร่างได้ง่ายโดยไม่เสียหาย และมีผิวเนียนนุ่ม

ด้วยเหตุผลและคุณสมบัติของกระดาษดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า กระดาษจากใบสับปะรดเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาผลิตเป็นกระดาษ จึงควรมีการผลิตและปรับปรุงคุณสมบัติของกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อให้สามารถนำไปใช้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ อีกทั้งรัฐบาลกำลังส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ดังนั้นการผลิตกระดาษใบสับปะรดน่าจะเป็นเป้าหมายสำคัญ ในการส่งเสริมการใช้กระดาษจากใบสับปะรดให้เป็นจุดเด่นและจุดขายของสินค้าที่ผลิตภายในประเทศโดยเฉพาะ คณะผู้วิจัยสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จึงเล็งเห็นความสำคัญของการผลิตและพัฒนา

กระดาษจากใบสับปะรด เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไปในอนาคต ในการส่งเสริมงานผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ในฐานะส่วนราชการที่มีภารกิจหลักในการให้บริการวิชาการแก่สังคม ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของวัฒนธรรม และได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาวิกฤตดังกล่าวโดยใช้ทุนทางวัฒนธรรม การเชื่อมต่อไปสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโดยมีผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นจุดขาย ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกอันดีงามของคนในชุมชนเพื่อก้าวไปสู่การเพิ่มมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้ประเทศไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดของชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

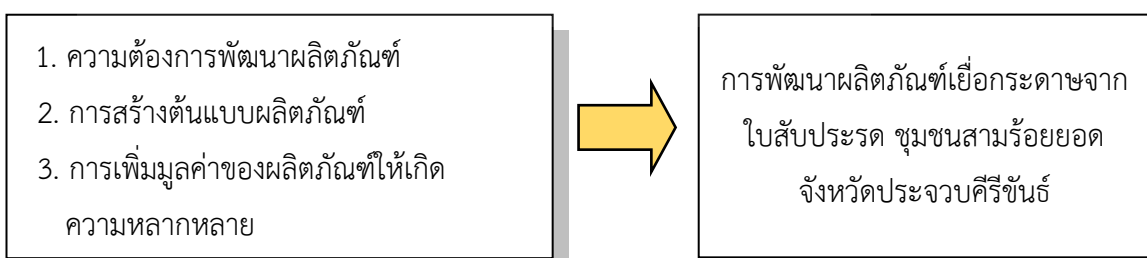
1.2.2 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดของชุมชนสามร้อยยอด ตามแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.2.3 เพื่อเพิ่มความหลากหลาย เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง และใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่น

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่ คือ กระดาษจากใบสับปะรด ตามวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการรวมตัวของกลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน เวลาการวิจัยปีงบประมาณ 2559 (ระยะเวลา 1 ปี)

1.4 ทฤษฎี สมมติฐาน และหรือกรอบแนวความคิดของการวิจัย



1.5 คำสำคัญ

การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีความสวยงามแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์จากกระดาษในรูปแบบเดิมที่ผลิตขึ้น และมีการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในท้องตลาดให้มีความสวยงามมากกว่าเดิม

ผลิตภัณฑ์ชุมชน คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด หมายถึง สิ่งประดิษฐ์จากใบสับปะรด และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น เป็นของใช้ เป็นของตกแต่ง

กระดาษใบสับปะรด หมายถึง กระดาษที่ทำจากใบ หรือหน่อ หรือต้นสับปะรดอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ผสมกัน ผ่านกระบวนการต้มเยื่อ แล้วทำการขึ้นแผ่นบนตะแกรง นำไปตากแห้ง มีลวดลายในเนื้อกระดาษเอง จากนำวัสดุอื่น เช่น ขี้เลื่อย ใบตองแห้ง นำมาตกแต่งให้เป็นลวดลายต่าง ๆ และอาจจะมี การย้อมสีก็ได้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 สามารถพัฒนากระบวนการผลิตกระดาษในประเทศไทย โดยส่งเสริมให้มีการใช้ใบสับปะรด ที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้คุ้มค่า เพื่อคุณประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นการสนับสนุนใช้ ผลิตภัณฑ์กระดาษภายในประเทศ

1.6.2 สามารถที่จะพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องกระบวนการผลิต และปรับปรุงคุณสมบัติของ กระดาษใบสับปะรด และสามารถที่จะนำองค์ความรู้ไปสู่สาธารณชน

1.6.3 สามารถที่จะนำเอากระดาษใบสับปะรดที่ได้ผ่านการปรับปรุงพัฒนาแล้ว มาใช้พัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์ต่อไป

1.6.4 สามารถที่จะเพิ่มคุณค่าความสวยงาม และเป็นการลดต้นทุนการผลิตกระดาษใบสับปะรด

1.6.5 ได้แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนตามแนวแนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.6.6 สร้างขีดความสามารถด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ชุมชน เพื่อเพิ่มความหลากหลายและสร้างผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่น โดยการบูรณาการความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐและชุมชน

1.6.7 เป็นแนวทางในการยกระดับการผลิตกระดาษในรูปของหัตถกรรมในครัวเรือน ไปสู่การผลิต กระดาษในภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

1.7 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.7.1 กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด

1.7.2 สำนักงานพัฒนาชุมชนทุกจังหวัด ที่มีการผลิตสินค้าจากใบสับปะรด

1.7.3 สถาบันการศึกษาในประเทศ ที่สามารถนำเอาองค์ความรู้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการ พัฒนาการศึกษากันที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

1.7.4 ชุมชนทั่วไปที่สนใจสามารถประยุกต์ใช้จากงานวิจัยในครั้งนี้

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 คำนำ

การวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิดทฤษฎี และข้อมูลสนับสนุนต่าง ๆ จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อนำข้อมูลมากำหนดตัวผลิตภัณฑ์ที่จะดำเนินการออกแบบและพัฒนา โดยพิจารณา 2 ส่วน คือ

1. พิจารณาเลือกประเภทและลักษณะของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความสวยงามตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยศึกษา

- 1.1 ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2 ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลถึงสินค้า
- 1.3 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ในด้านกรรมวิธีการผลิตและรูปแบบ
2. พิจารณาคูณลักษณะรูปแบบ ลวดลาย สี สันผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์ ได้แก่
 - 2.1 มีลักษณะรูปแบบ ลวดลาย สี สัน ที่สวยงาม
 - 2.2 สามารถดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมาย สร้างความประทับใจ
 - 2.3 มีความทนทาน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดี

2.2 การออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หมายถึง การสร้างใหม่ให้มีความสวยงามแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์จากกระดาษที่มีรูปแบบเดิม ๆ ให้เกิดขึ้น และพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในท้องตลาดให้สวยงามไปจากเดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายที่มีความสวยงามน่าสนใจมากยิ่งขึ้น งานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จึงเป็นการสร้างสรรค์ ที่เกิดจากความคิดจินตนาการ โดยที่มาของความพอใจให้เกิดจินตนาการได้นั้น นักออกแบบอาจได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์จากสิ่งที่อยู่ รอบ ๆ ตัว และอยู่ในขอบเขตกรอบความงามตามทฤษฎีที่กำหนด (วาสนา เจริญวิเชียรฉาย, 2551)

ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดได้มีการจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดความหมายของคำที่ใช้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ดังนี้ ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด หมายถึง สิ่งประดิษฐ์จากใบสับปะรด และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต

ผู้ผลิตจะพิจารณาหาวัตถุดิบโดยมีปัจจัยที่สำคัญ 5 ประการ (อภิชัย จันทรวรรณาวณิช, 2553) ที่มีผลต่อระบบการจัดหาปัจจัยการผลิต ได้แก่

1. ปัจจัยการผลิต เป็นการวิเคราะห์และสรุปว่าปริมาณวัตถุดิบในการผลิตและการแปรรูปมีเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ พิจารณาจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณวัตถุดิบ

2. คุณภาพของปัจจัยการผลิต การกำหนดคุณภาพปัจจัยเป็นสิ่งสำคัญเพราะถึงแม้ว่าหน่วยธุรกิจสามารถจัดหาได้ในปริมาณที่ต้องการแต่คุณภาพต่ำย่อมจะมีผลกระทบต่อการตลาดของหน่วยธุรกิจในระยะยาว

3. เวลา เป็นสิ่งสำคัญในการทำธุรกิจการเกษตร ทั้งนี้เพราะสินค้าเกษตรส่วนใหญ่มีลักษณะการผลิตเป็นฤดูกาล และมีระยะเวลาเพียงช่วงเดียวที่จัดหาสินค้าได้ เนื่องจากสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ผลิตเป็นฤดูกาล ทำให้มีการจัดหายากลำบากเพราะหน่วยธุรกิจไม่สามารถที่จะกำหนดปริมาณที่รับซื้อที่แน่นอนได้ แต่สำหรับผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรบางชนิดระยะเวลาไม่เป็นอุปสรรคในการผลิตเนื่องจากวัตถุดิบสามารถจัดหาได้ตลอดปี สามารถเก็บรักษาได้นานเพื่อรอการผลิต

4. ต้นทุนที่เหมาะสม การประกอบธุรกิจการเกษตร ต้นทุนสินค้านับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในส่วนของการวิเคราะห์ต้องพิจารณาปัจจัยที่กำหนดต้นทุนสินค้าสำหรับปัจจัยที่กำหนดต้นทุนวัตถุดิบนั้น

5. องค์กรของของระบบธุรกิจ ก่อนที่หน่วยธุรกิจจะเข้าประกอบธุรกิจ ควรต้องศึกษาองค์กรต่าง ๆ ของระบบตลาดและสินค้าที่ประกอบธุรกิจสามารถวางแผนการตลาดและการจัดหาวัตถุดิบได้อย่างเพียงพอ แนวทางในการวิเคราะห์ควรพิจารณาว่า การตลาดและการจัดหาวัตถุดิบได้อย่างเพียงพอ แนวทางในการวิเคราะห์ควรพิจารณาจากวิถีตลาดของผู้ค้าส่งเป็นอย่างไร และผู้ค้าระดับใดมีอำนาจการตลาด

จากแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตจะเห็นได้ว่าปริมาณการผลิต คุณภาพการผลิตต้องคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสม ต้นทุนการผลิตและการตลาดด้วย จึงทำให้การผลิตมีจำนวนมากหรือน้อยตามความต้องการของตลาด

2.4 ผลิตภัณฑ์กระดาศจากสับปะรด

ผลิตภัณฑ์กระดาศจากสับปะรด หมายถึง สิ่งประดิษฐ์จากกระดาศสับปะรด และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้เป็นของใช้ทั่วไป ใช้เป็นของตกแต่ง กระดาศสับปะรด หมายถึง กระดาศที่ทำจากใบหรือหน่อหรือต้นสับปะรด อย่างใดอย่างหนึ่งหรือผสมกัน ผ่านกระบวนการต้มเยื่อแล้วขึ้นแผ่นกระดาศบนตะแกรง นำไปตากแห้ง มีผลละลายในเยื่อกระดาศเอง (อารักษ์ เอี่ยมจ้อย, ม.ป.ป.) อาจนำวัสดุอื่น เช่น ขี้เลื่อย ไม้แห้ง ใบตองแห้ง มาตกแต่งให้เป็นผลละลาย ต่าง ๆ และอาจมีการย้อมสีด้วยก็ได้ เยื่อกระดาศจากเยื่อสับปะรด จะได้กระดาศที่

มีคุณสมบัติพิเศษ ความบางมาก มีผิวนุ่มเนียน สามารถบิดงอหรือเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ง่ายโดยไม่เสียหาย ในหลายประเทศใช้เป็นกระดาษสำหรับพิมพ์ธนบัตร (ลาวัลย์ ฉัตรวิรุฬห์ และคณะ, ม.ป.ป.)

กระดาษสับปะรดมีแหล่งผลิตใหญ่ที่อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พันธุ์ที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ปัตตาเวีย หรือพันธุ์สับปะรดศรีราชา (tasil-local.tripod.com, 2558) โดยมีศูนย์หัตถกรรมกระดาษใบสับปะรด ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จัดแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสับปะรด ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด และผลิตภัณฑ์โอท็อปอื่น ๆ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนเป็นของที่ระลึกที่เป็นเอกลักษณ์และมีราคาถูก เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่ ใบสับปะรดมีเส้นใยปริมาณมากพอควรเมื่อ เปรียบเทียบกับต้นปอสาที่นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมกระดาษสาที่นิยมอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นใบสับปะรดจึงสามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมได้เช่นกัน โดยใช้เทคนิคกรรมวิธีการผลิตเช่นเดียวกับการผลิตกระดาษสา (slideshare.net, 2558)

2.4.1 จุดเด่นของกระดาษใบสับปะรด

2.4.1.1 มีลวดลายเฉพาะตัว กระดาษจากใบสับปะรดโดยเฉพาะกระดาษไม่ฟอกขาว จะมีลวดลายเฉพาะตัวที่มีความแตกต่างจากกระดาษสา มีความสวยงามเป็นจุดเด่น ทำให้มีโอกาสดูตลาดสูง

2.4.1.2 มีต้นทุนการผลิตต่ำ ใบสับปะรดที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต เป็นสิ่งเหลือใช้ทางการเกษตรจากการทำไร่สับปะรด ปัจจุบันการเก็บเกี่ยวผลสับปะรด ใบสับปะรดจะถูกทิ้งเป็นจำนวนมาก บางส่วนถูกทำลายด้วยการเผาทิ้ง บางส่วนมีการโกลบเป็นปุ๋ยพืชสด เพื่อใช้ปลูกสับปะรดในรุ่นต่อไป ดังนั้นต้นทุนใบสับปะรดในปัจจุบันจึงมีราคาถูกมาก ค่าใช้จ่ายจะเป็นเพียงค่าจ้างแรงงานในการเก็บ และค่าขนส่ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกับปอสาที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำกระดาษสา ที่มีราคากิโลกรัมละ 18-21 บาท จึงถือว่ากระดาษใบสับปะรดมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำมาก

2.4.1.3 เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ในแง่ของการใช้วัตถุดิบจากส่วนเหลือใช้ของภาคการเกษตร ซึ่งมีมูลค่าต่ำให้มีมูลค่าสูงขึ้น แตกต่างจากการผลิตกระดาษสาที่ต้องใช้ปอสา ซึ่งส่วนใหญ่ต้องหามาจากป่าธรรมชาติ ที่ถือว่าเป็นการทำลายสภาพแวดล้อม และความสมดุลของธรรมชาติ

2.4.1.4 เป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษด้วยมือ เนื่องจากการปลูกสับปะรดอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งสามารถผลิตใบสับปะรดที่นำมาผลิตเป็นกระดาษได้ประมาณปีละ 1 ล้านต้น ขณะเดียวกันปอสามีแนวโน้มที่จะมีราคาสูงขึ้น และต้องนำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากขาดแคลนไม่พอกับความต้องการ (วาสนา เจริญวิเชียรฉาย, 2551 และ otoptoday.com, 2558)

2.4.2 จุดด้อยของกระดาชใบสับปะรด

2.4.2.1 เชื้อกระดาชจากใบสับปะรดมีการหดตัวสูง จะมีปัญหาการยับย่นไม่ราบเรียบ ยิ่งมีการตากแดดมากจะยิ่งมีการหดตัวสูงมาก ผลผลิตของกระดาชที่ได้จะมีขนาดเล็กกว่ากระดาชที่ทำด้วยตะแกรงขนาดเดียวกัน ในกรณีที่ใช้เยื่อปอสาเป็นส่วนผสมประมาณ 28-30% โดยน้ำหนัก จะทำให้กระดาชที่ได้มีการหดตัวลดลง

2.4.2.2 การจัดเตรียมวัสดุในการผลิต ปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการจัดเตรียมใบสับปะรดตากแห้งได้สะดวก เนื่องจากใบสับปะรดมีขนที่ปกคลุมใบอยู่เรียกว่าไทรโคม (trichome) ที่ช่วยลดการคายน้ำของพืช ทำให้สับปะรดเป็นพืชที่มีความทนทานความแล้ง สามารถที่จะเจริญเติบโตในพื้นที่ขาดน้ำได้ดี การตากใบสับปะรดให้แห้งจึงต้องใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ การผลิตในปัจจุบันจึงเป็นการผลิตด้วยการใช้ใบสับปะรดสดมาผลิตกระดาช จึงเป็นปัญหาในการหาวัตถุดิบในการผลิต เนื่องจากการเก็บเกี่ยวผลสับปะรดจะมีฤดูกาลการเก็บเกี่ยว เมื่อผ่านฤดูกาลเก็บเกี่ยวแล้ว ทำให้หาวัตถุดิบในสับปะรดได้ยาก (วาสนา เจริญวิเชียรฉาย, 2551)

2.5 แนวทางการพัฒนาท้องถิ่นโดยประชาชนมีส่วนร่วม “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”

กระบวนการสร้างรายได้เพื่อพึ่งตนเองเป็นแนวคิดที่เน้นกระบวนการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ใหม่ในแต่ละหมู่บ้านหรือตำบล แนวคิดนี้สนับสนุนและส่งเสริมให้ท้องถิ่นสามารถสร้างผลิตภัณฑ์และตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์นี้โดยเฉพาะ โดยท้องถิ่นจำเป็นต้องพึ่งตนเองเป็นหลัก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้จำเป็นต้องอุทิศพลักกาย ความคิดสร้างสรรค์ และความปรารถนา ที่จะใช้ทรัพยากรที่หาพบในท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อที่จะสร้างการกินดีอยู่ดี และคุณภาพชีวิตมั่งคั่งตลาดสากลพร้อม ๆ กับการเน้นท้องถิ่น

กระบวนการนี้พยายามที่จะเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะของท้องถิ่นเป็นหลักให้เข้าสู่มาตรฐานสากล เพื่อที่จะขยายขอบเขตไปสู่ตลาดโลก เสริมกับตลาดในประเทศ

คนในท้องถิ่นให้ความร่วมมือร่วมใจกันให้คำแนะนำและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน มีจุดประสงค์ไปในทางเดียวกัน จึงจะสามารถทำให้เกิดความคิดนั้น ๆ สำเร็จได้ สิ่งที่มีมองเห็นได้ก็คือการคิดค้น และการสร้างผลิตภัณฑ์บนรากฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมท้องถิ่นสิ่งที่มองไม่เห็นคือพลังแห่งความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของคนในท้องถิ่นซึ่งจะเกิดจากความเชื่อมั่นซึ่งกันและกันนั่นเอง

แนวการพัฒนาท้องถิ่นนี้เป็นการสืบสานวัฒนธรรมที่ดีงามให้คงอยู่ต่อไป สร้างความภาคภูมิใจให้กับคนรุ่นต่อ ๆ ไป แนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกันกับธรรมชาติจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น อยู่กับธรรมชาติอย่างฉลาด และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยสร้างกำลังใจให้เกิดขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับหน่วยงานที่จะให้การสนับสนุน แนวทางการพัฒนานี้จึงเป็นแนวทางการส่งเสริมและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โดยมีกิจกรรมการตลาด การผลิต การบริหารจัดการ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการผลิต ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาชนบท เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้และ

นำไปสู่เป้าหมายของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ของประชากรและวางรากฐานที่สำคัญของประเทศและสังคมไทย (อภิชัย จันทรวรรณานิข, 2553)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อภิชัย จันทรวรรณานิข (2553) ได้ศึกษากระบวนการผลิต ปัญหา และอุปสรรคในการบวนการผลิต และด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์กระดาศจากใยสับปะรด บ้านหนองตาแต้ม อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ระดับลึกจากกลุ่มประชากร กลุ่มศูนย์หัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาศจากใยสับปะรด บ้านหนองตาแต้ม รวมทั้งผู้ซื้อสินค้าเพื่อจำหน่ายต่อ และผู้ซื้อสินค้าเพื่อใช้ประโยชน์เอง นอกจากนี้ยังใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการผลิตและกลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มศูนย์หัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาศจากใยสับปะรด ด้านการผลิตเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชน ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการผลิต และด้านการตลาดมีข้อจำกัดเกี่ยวกับคุณภาพของสีและเนื้อกระดาศ ได้แก่ การเก็บรักษา ความชื้นของอากาศ (กระดาศจากใยสับปะรดมีการขึ้นรา มีรอยตะแกรงทำให้ขาดคุณภาพ) การออกแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มยังขาดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการผลิต ที่ผ่านมากลุ่มอยู่ในภาวะผู้ถูกเลือกในตลาด และไม่มีอำนาจในการต่อรองในกระบวนการผลิต ด้วยเหตุนี้ภาครัฐจำเป็นต้องให้การสนับสนุนทั้งในด้านกระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ และด้านการตลาด

วาสนา เจริญวิเชียรฉาย (2551) และ rmutt.ac.th (2558) รายงานการศึกษาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นการพัฒนารูปแบบลวดลายผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ให้ผู้ผลิตได้นำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของตน และเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ให้กับชุมชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ในรูปแบบใหม่ โดยศึกษาความต้องการของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ และผลิตภัณฑ์ทั่วไป 10 คน และผู้บริโภคผู้สนใจสินค้า (ประชาชนทั่วไป) 100 คน รวม 110 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม โดยดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะแรกสอบถามความต้องการด้านรูปแบบของการตกแต่งลวดลายผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ระยะที่สองประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ผลการวิจัยพบว่าความต้องการด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์ จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางการออกแบบ จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ผู้ผลิตและผู้สนใจสินค้าต้องการให้ผลิตภัณฑ์จากกระดาศสา กระดาศสับปะรด และกระดาศตะขบ ผลิตภัณฑ์ประเภทภาพติดผนังควรเป็นภาพดอกไม้ รองลงมาเป็นภาพทิวทัศน์ กรอบรูปควรเป็นภาพดอกไม้ รองลงมาเป็นลายสร้างสรรค์ สมุดโน้ตควรเป็นภาพดอกไม้ รองลงมา

เป็นภาพสร้างสรรค์ กล่องใส่ของควรเป็นภาพดอกไม้ รองลงมาเป็นลายสร้างสรรค์ ผลการประเมินความพึงพอใจ ผู้ผลิตและผู้สนใจสินค้า มีความพึงพอใจผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา กระดาษสับปะรด และกระดาษตะขบอยู่ในระดับมาก

อารักษ์ เอี่ยมจ้อย (มปป.) ศึกษาการทำกระดาษจากใบสับปะรด เป็นการศึกษาเชิงการตลาดผลิตจริงในหมู่บ้านทรายมูล ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อต้องการทราบว่าใบสับปะรดที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาผลิตเป็นกระดาษสับปะรด ในลักษณะกระดาษทำมือที่มีคุณภาพ และคุ้มค่าต่อต้นทุนการผลิต เพื่อที่จะนำผลที่ได้นำไปเผยแพร่ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์หลักที่จะหาความเป็นไปได้ในทางธุรกิจ เพื่อที่จะไปส่งเสริมให้ชาวบ้านและผู้ประกอบการขนาดเล็กที่สนใจนำไปประกอบการผลิตในพื้นที่ที่มีการปลูกสับปะรด เพื่อเป็นการเสริมสร้างรายได้ ผลการศึกษาทดลองการผลิตกระดาษใบสับปะรดพบว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง สามารถที่จะนำใบสับปะรดมาผลิตเป็นกระดาษได้ ด้วยวิธีการทำกระดาษด้วยมือที่มีวิธีการผลิตเดียวกันกับกระดาษสา ใบสับปะรดที่ใช้ในการผลิตสามารถใช้ได้จากทุกส่วนของสับปะรด คือ ใบจากต้น ใบจากหน่อ และใบจากจุกบนผลสับปะรด



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เอือกระดากจากใบสับประรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” เป็นการวิจัยการปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR)

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการวิจัยการปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ได้แก่ การลงพื้นที่สังเกต การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก สันทนากลุ่มย่อย ประชุมเชิงปฏิบัติการ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่ การศึกษาเน้นการกระตุ้น ส่งเสริม และพัฒนาทรัพยากรคน ชุมชน องค์กร และเครือข่าย เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พุดคุยปรึกษา โดยจัดกิจกรรมที่เน้นการแสวงหาความรู้ ภูมิปัญญา ข้อมูล ข้อเท็จจริง ส่งเสริมการใช้กระบวนการทางปัญญาเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการ ทำการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก (in-depth interview) โดยใช้คำถามปลายเปิด (open-ended questions) การสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยใช้การบันทึกข้อมูล โดยการจดบันทึก และบันทึกเทป ในส่วนของข้อมูลที่เป็นเอกสาร จะมีการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม ผู้วิจัยและนักวิจัยผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การสำรวจสภาพพื้นที่ ทรัพยากรในท้องถิ่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำและแกนนำชุมชน อีกทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง (Non-struction interview)
3. จัดเวทีประชาคม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิต การส่งเสริม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตัวเอง
4. ใช้การสนทนากลุ่ม (focus group) ในแต่ละกลุ่มย่อยพื้นที่ กลุ่มย่อยอาชีพ มีการบันทึกข้อมูลภาคสนาม (field note) ซึ่งเป็นการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทำการปฏิบัติการ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบบันทึกภาคสนามด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
5. จัดเวที/ประชุมเชิงวิชาการร่วมวางแผนกับชุมชนและกลุ่มอาชีพ คัดเลือกแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน มีการสังเกตและสะท้อนข้อมูล นำไปวางแผนปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในลักษณะวิจัยเชิงปฏิบัติการ

6. ดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยนำแนวความคิดในการออกแบบมาออกแบบผลิตภัณฑ์ นำผลงานออกแบบไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการออกแบบ และดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะลวดลายสีสนใหม่ โดยจะใช้วัตถุดิบจากใบสับปะรดใน 3 รูปแบบ คือ ใบสับปะรดสด ใช้เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และใช้กระดาษใบสับปะรด

7. เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มผู้สนใจสินค้า ที่มีต่อรูปแบบลวดลายสีสนผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์

8. จัดทำชุดผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ที่มีรูปแบบลวดลายสีสนที่ออกแบบปรับปรุงใหม่ โดยจัดผลิตภัณฑ์ใน 3 รูปแบบตามวัตถุดิบที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ คือ ใบสับปะรดสด ใช้เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และใช้กระดาษใบสับปะรด

9. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และนำมาเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้นำกลุ่มแม่บ้าน ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรดจำนวน 10 คน

3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบลวดลายสีสนผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดที่ได้จากการออกแบบ

ตัวแปรตาม คือ ระดับความพึงพอใจในรูปแบบลวดลายสีสนผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการออกแบบจากผู้วิจัย ที่มีต่อกลุ่มผู้ผลิตสินค้า

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

3.5.1 แบบประเมินความต้องการของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด เพื่อมาออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปแบบลวดลายสีสนตามความต้องการของผู้ผลิต และกลุ่มผู้สนใจสินค้า โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำแม่บ้านที่ถนัดการผลิตกระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 10 คน ทั้งการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง จัดเวทีประชาคม เพื่อแลกเปลี่ยนรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านการผลิต การส่งเสริม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตัวเอง และใช้การสนทนากลุ่มในแต่ละกลุ่มย่อยพื้นที่ กลุ่มย่อยอาชีพ มีการบันทึกข้อมูลภาคสนาม

3.5.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้กับกลุ่มผู้ผลิต และกลุ่มผู้สนใจสินค้า เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบลวดลายสีสันผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้สนใจสินค้าที่มีต่อรูปแบบลวดลายสีสันของผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3.6 วิธีสร้างเครื่องมือ

3.6.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ และวารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.6.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทางวิชาการ และการออกแบบผลิตภัณฑ์ตรวจสอบเนื้อหาในด้านความเหมาะสม ความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา

3.6.3 นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้สมบูรณ์ทั้งในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา และรูปแบบของคำถามภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.6.4 นำแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสม ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการศึกษา

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ และแจกแบบสอบถามกลุ่มผู้ผลิตสินค้า

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความแปรปรวน (variance, S^2) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การออกแบบสอบถาม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมถึงกระบวนการการทำงานของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบในปัญหาอุปสรรคของการผลิตกระดาษใบสับปะรด และแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด ผลการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

4.1 ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไปของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จุดเริ่มต้นของอำเภอสามร้อยยอดได้แยกออกมาจากพื้นที่ของอำเภอบางสะพานและอำเภอกุยบุรี อยู่ห่างจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 50 กิโลเมตร เนื้อที่ทั้งหมด 888 ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศมีลักษณะลาดเอียงจากตะวันตกไปทางตะวันออก โดยด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่สูง ติดภูเขา และเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เรียกว่า “ทุ่งสามร้อยยอด” ตอนกลางของพื้นที่เหมาะสำหรับทำการเกษตร ปลูกพืช ได้แก่ ไม้ผล สับปะรด อ้อย เป็นต้น

อาณาเขตทิศเหนือจรดเขตอำเภอบางสะพาน ทิศตะวันออกจรดเขตอำเภอบางสะพาน อ่าวไทย และอำเภอกุยบุรี ทิศใต้จรดเขตอำเภอกุยบุรี ทิศตะวันตกจรดเขตประเทศเมียนมาร์ เส้นทางคมนาคมมีถนนลาดยางสาย เพชรเกษมเป็นสายหลัก ผ่านหน้าที่ว่าการอำเภอ และมีทางรถไฟสายใต้ผ่าน มีสถานีหนองคาย สถานีนาบูน และสถานีสามร้อยยอด

สภาพอากาศประจำถิ่นโดยทั่วไปเช่นเดียวกับภาคกลางมี 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน อุณหภูมิเหมาะสมไม่ร้อนหรือหนาวเกินไป ความชื้นสัมพัทธ์ปานกลางไม่ชื้นเหมือนภาคใต้ ฝนตกประมาณปีละ 1,000 มม. ตกมากในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และมีนาคม-ตุลาคม ฝนมักทิ้งช่วงเดือนกรกฎาคม

ที่มาของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้เริ่มรวมกลุ่มกันเมื่อปี พ.ศ. 2548 เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดได้รวมกลุ่มกันแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสับปะรด ที่มีราคาลดลงตามโรงงานที่จะรับซื้อ ในช่วงเวลาที่ผลสับปะรดมีผลผลิตมากโรงงานก็จะรับซื้อในราคาถูก เป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดต้องประสบปัญหาการขาดทุน จึงมีการนำสับปะรดมาแปรรูปเป็นอาหารหรือขนมหวานออกจำหน่าย ในระยะแรกทางกลุ่มจำเป็นต้องซื้อกระดาษจากภายนอกเข้ามาเพื่อทำบรรจุภัณฑ์ (สับปะรดกวน) จึงทำให้ต้นทุนของสินค้ามีราคาแพง เพื่อเป็นการลดต้นทุน และการสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าที่ผลิตได้จากกลุ่มแม่บ้าน

จึงเป็นจุดเริ่มต้นของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นอกจากนี้ใบสับปะรดเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่ต้องทิ้ง หากมีการนำแปรรูปก็ไม่ต้องมีการซื้อหา และได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากอุตสาหกรรมจังหวัดในการผลิตกระดาษจากใบสับปะรด ต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรดขึ้น ได้แก่ กระดาษทิชชู กรอบรูป สมุดโน้ต ของชำร่วย ทำแฟ้ม เป็นต้น

4.2 การวิเคราะห์รูปแบบการผลิตกระดาษใบสับปะรด

กระดาษ คือ วัสดุบางที่ทำจากเส้นใยผสมกับสารแต่งเติมต่าง ๆ ตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไป ซึ่งสารเติมแต่งนี้อาจมีการเติมก่อนหรือหลังการขึ้นแผ่นจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของกระดาษที่ต้องการ บุคคลแรกที่ทำกระดาษเป็นชาวจีนที่ชื่อ Ts Ailun โดยนำเปลือกต้นมัลเบอร์รี่ (mulberry) มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ผสมกับเศษผ้าแล้วนำไปด ตีในน้ำจนกระจายตัวเป็นเส้นใย แล้วนำตะแกรงทำด้วยไม้ไผ่ซ้อนเส้นใยที่แขวนลอย นำไปผึ่งแดดให้แห้ง ในประเทศไทยสันนิษฐานว่านำเข้ามาครั้งแรกโดยชาวโปรตุเกส สำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษไทยเกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2466 ทำการผลิตจากเยื่อไม้ ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบในการผลิตเรื่อยมาจนถึงทุกวันนี้

กระดาษที่ผลิตขึ้นมาจากเยื่อใยธรรมชาติส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตด้วยมือ โดยมีเครื่องจักรเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตน้อยมาก และนิยมผลิตกันเฉพาะในกลุ่มชุมชนในพื้นที่ที่มีวัตถุดิบคุณภาพสูงเพียงพอที่จะนำมาผลิตกระดาษได้ กระดาษประเภทนี้จึงถือว่าเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่สะท้อนอัตลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น กระดาษสาของจังหวัดเชียงใหม่ กระดาษใบสับปะรดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ที่ถือว่าเป็นกระดาษที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นสามารถที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าวัสดุทางธรรมชาติอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาผลิตกระดาษได้ ตัวอย่างเช่น เปลือกของต้นปอสา ฟางข้าว ผักตบชวา ชานอ้อย เปลือกข้าวโพด มูลช้าง วชพืช เป็นต้น ซึ่งวัสดุตามธรรมชาติเหล่านี้มีอยู่เป็นจำนวนมากในประเทศไทย และหลายชนิดเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ดังนั้นการนำวัสดุเหล่านี้มาผลิตเป็นกระดาษก็หมายถึงการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุธรรมชาตินั้น และยังเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนอีกทางหนึ่ง

การใช้ประโยชน์จากใบสับปะรด ประเทศอินเดียใช้ใบสับปะรดผสมกับปอปั่นเป็นเส้นด้าย ประเทศฟิลิปปินส์นำมาทอเป็นผ้าได้ผ้าเนื้อบาง เยื่อกระดาษจากใบสับปะรดจะผลิตได้เป็นกระดาษที่มีคุณสมบัติพิเศษ มีความบางมาก มีผิวสัมผัสที่นุ่มเนียน สามารถบิดงอหรือเปลี่ยนรูปทรงได้ ในหลายประเทศใช้ผลิตเป็นกระดาษสำหรับพิมพ์ธนบัตร

สับปะรดเป็นไม้ผลที่ต้นขึ้นตั้งตรง มีใบยาวกางออกด้านข้างรอบ ๆ ลำต้น มีความสูงของต้นประมาณ 1 เมตร รัศมีของใบรอบต้นประมาณ 1 เมตร ใบมีลักษณะหนาและแข็งเป็นรูปร่างน้ำไหลเข้าหาดัน เป็นพืชที่มีความทนทานต่อความแห้งแล้ง สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย (สับปะรดศรีราชา) เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การนำใบสับปะรดมาทำเยื่อกระดาษจะใช้ใบจากต้นสับปะรดที่เก็บผลแล้ว แม้ว่าใบสับปะรดจะมีเส้นใยที่ยาวและความแข็งแรงเหมาะสมที่จะนำมาใช้

เป็นวัตถุดิบการผลิตเยื่อกระดาษ แต่ก็ควรที่จะใช้ใบสับปะรดแก่ เพราะเมื่อนำมาต้มเพื่อแยกเส้นใยออกจากเนื้อใบ ใบแก่จะให้ปริมาณเส้นใยที่มากกว่าใบอ่อน และมีคุณสมบัติของเส้นใยที่มีความเหมาะสมในการผลิตกระดาษใบสับปะรดมากกว่า

4.2.1 แหล่งที่มาของวัตถุดิบทำกระดาษใบสับปะรด

ในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด และอำเภอบางแพ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นแหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่มีชื่อเสียงมากแห่งหนึ่งของประเทศไทย จึงมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เป็นใบสับปะรดจำนวนมาก จึงเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตกระดาษใบสับปะรด

4.2.2 การเลือกใช้วัตถุดิบ

เมื่อสับปะรดแก่พร้อมที่จะตัดขายแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกก็จะทำการตัดผลสับปะรดส่งโรงงาน ใบสับปะรดจะถูกทิ้งเป็นของเหลือทางการเกษตรอยู่ในไร่ มีทั้งที่เป็นใบแก่และใบอ่อน ใบสับปะรดที่เหมาะสมในการทำกระดาษ คือ ใบสับปะรดแก่ที่เป็นทั้งในสดและใบแห้ง แต่ควรเป็นใบสับปะรดที่ตัดแล้วไม่เกินสามวัน ในกรณีที่มีใบสับปะรดเป็นจำนวนมาก ควรที่จะเลือกใบสดมาทำกระดาษสับปะรด เนื่องจากใบสับปะรดที่แห้งจะใช้เวลาในการต้นเส้นใยที่นานมากกว่าใบสับปะรดสด

4.2.3 วัสดุและอุปกรณ์ในการผลิตกระดาษใบสับปะรด

ในการผลิตกระดาษแบบดั้งเดิม จะเป็นการผลิตกระดาษแบบง่าย ๆ มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน วัสดุและอุปกรณ์ในการทำกระดาษใบสับปะรดก็เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นที่สามารถผลิตได้เอง ได้แก่ มีด กระดาษที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร ไม้พาย ถังน้ำพลาสติก คราด ขันตักน้ำ พลาสติก กะละมังพลาสติก ถังตาข่ายไนลอนชนิดตาละเอียด เต้าไฟสำหรับต้มเส้นใยสับปะรด กระบะสแตนเลส ตะแกรง (เฟรม) มุ้งลวด เครื่องปั่นเยื่อกระดาษ และสารเคมีที่ใช้ 3 ชนิด ได้แก่ โซดาไฟ (caustic soda) คลอรีน (chlorine) และสีย้อมผ้า (synthetic dye)

4.2.4 การเตรียมวัตถุดิบ

ผู้ผลิตกระดาษใบสับปะรดจะทำการรวบรวมใบสับปะรดที่เป็นของเหลือใช้ทางการเกษตรในการผลิตกระดาษสับปะรดแต่ละครั้งจะใช้ใบสับปะรดที่มีปริมาณตั้งแต่ 30 กิโลกรัมขึ้นไป ในการเตรียมวัตถุดิบขั้นตอนแรกจะนำใบสับปะรดมาทำการตัดหรือสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ แต่ละชิ้นจะมีความยาวประมาณ 8-12 เซนติเมตร

4.2.5 ขั้นตอนการผลิตกระดาษใบสับปะรด

ในขั้นตอนของการผลิตกระดาษใบสับปะรด จะมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

4.2.5.1 นำใบสับปะรดที่สับเป็นชิ้นลงต้มที่อุณหภูมิน้ำเดือดในกระทะต้ม ทำการเติมโซดาไฟลงไปประมาณ 2-3 กิโลกรัม ปริมาณของโซดาไฟจะขึ้นอยู่กับความมากน้อยของใบสับปะรดที่นำมาต้ม ในกรณีที่ใบสับปะรดสดจะใช้ปริมาณของโซดาไฟที่น้อยกว่าใบสับปะรดแห้ง จะใช้เวลาต้มใบสับปะรดที่อุณหภูมิน้ำเดือดประมาณ 4-5 ชั่วโมง หรือสังเกตได้ง่ายว่าใบสับปะรดจะเปื่อยและมีสีคล้ำมากขึ้น เส้นใยจะเริ่มมีการแยกตัวออกจากเนื้อใบ ในระหว่างที่มีการต้มใบสับปะรดต้องใช้พายกววนเพื่อกลับใบสับปะรดขึ้นลง มีจุดประสงค์เพื่อที่จะให้ใบสับปะรดเปื่อยทั่วกันทั้งกระทะ

4.2.5.2 ทำการพักใบสับปะรดที่ต้มให้ความร้อนคลายตัวลง จากนั้นตักเอาใบสับปะรดที่ผ่านการต้มแล้วใส่ลงในถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียด จากนั้นแยกเส้นใยออกจากเนื้อใบสับปะรดด้วยวิธีการใช้เท้ายำ ในระหว่างขั้นตอนนี้จะใช้สายยางฉีดน้ำสะอาดล้างใบสับปะรด มีจุดประสงค์เพื่อล้างเอาโซดาไฟออกไปจากใบสับปะรด ยำไปเรื่อย ๆ จนน้ำที่ล้างใบสับปะรดมีสีใส ก็จะได้เส้นใยที่พร้อมจะผ่านไปสู่ขั้นตอนต่อไป

4.2.5.3 ทำการเทเส้นใยสับปะรดที่ผ่านการล้างลงในกะละมัง เส้นใยจะมีสีคล้ำมากขึ้นขั้นตอนต่อไปจะต้องทำการฟอกสีด้วยคลอรีน อัตราส่วนที่ใช้ คือ ใช้คลอรีน 1 กิโลกรัมผสมกับน้ำจำนวน 30 ลิตร แช่ทิ้งเพื่อฟอกสีประมาณ 2-3 ชั่วโมง ใช้มือ (สวมถุงมือยาง) บีบเส้นใยสับปะรด และทำการเลือกชิ้นส่วนใบสับปะรดที่ไม่เปื่อยออกไป ซึ่งจะทำให้ได้กระดาษสับปะรดที่มีเนื้อละเอียดคุณภาพดีมากขึ้น เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้วจะสังเกตได้ว่าเส้นใยสับปะรดจะเปลี่ยนเป็นสีขาว

4.2.5.4 ทำการตากเส้นใยสับปะรดใส่ถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียดอีกครั้ง เพื่อล้างคลอรีนออกจากเส้นใยสับปะรด โดยใช้วิธีการฉีดน้ำแล้วยำเช่นเดียวกันกับขั้นตอนการล้างโซดาไฟ ทำการล้างจนเส้นใยสับปะรดหมดกลิ่นคลอรีน เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้วใยสับปะรดที่มีสีขาวก็พร้อมที่จะนำไปทำกระดาษ (สีขาว) แต่ในกรณีที่ต้องการให้กระดาษมีสีอื่น ๆ ก็จะต้องย้อมสีเยื่อกระดาษก่อน จากจุดเริ่มต้นที่ใช้ใบสับปะรด 30 กิโลกรัม เมื่อมาถึงขั้นตอนนี้เราจะได้เยื่อกระดาษประมาณ 8-10 กิโลกรัม การย้อมสีจะเริ่มด้วยการนำเยื่อสับปะรดมาใส่ในถังที่มีน้ำสะอาด ทำการละลายสีย้อมในอัตราส่วนน้ำ 2 ลิตร เกลือป่นครึ่งถุงเล็ก และสีย้อมผ้าประมาณ 5 ชอง ใส่สีลงในถังที่มีเยื่อสับปะรดคนสีให้เข้ากันทั่วกับเยื่อสับปะรด หลังจากนั้นทำการแช่สีไว้ข้ามคืน

4.2.5.5 นำเยื่อกระดาษที่ผ่านการย้อมสีลงในเครื่องปั่นเยื่อกระดาษ (ปั่นด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า) ทำการปั่นเยื่อสับปะรดให้ละเอียดมากขึ้น คุณภาพของกระดาษจะขึ้นอยู่กับความละเอียดของเยื่อใบสับปะรดที่ผ่านการปั่นนี้ ยิ่งเยื่อใบสับปะรดมีความละเอียดมาก เราจะได้กระดาษใบสับปะรดที่มีคุณภาพดีมากขึ้น ที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายมากขึ้น

4.2.5.6 ถ่ายเยื่อกระดาษลงในกระบะที่มีน้ำสะอาดไว้ ใช้มือคนให้เยื่อใบสับปะรดกระจาย ออกสม่ำเสมอ นำตะแกรง (เฟรม) มุ้งลวดจุ่มลงในกระบะเพื่อทำการช้อนเอาเยื่อใบสับปะรดให้ติดตะแกรงขึ้นมา ต้องให้เยื่อกระจายอยู่บนตะแกรงให้สม่ำเสมอและราบเรียบเป็นแผ่นเดียวกันในขณะทำการยกขึ้นพ้นน้ำ ความหนาหรือบางของกระดาษจะขึ้นอยู่กับเยื่อใบสับปะรดที่ติดขึ้นมา นำตะแกรงที่มีเยื่อใบสับปะรดมาพักให้แห้งพอสมควร ๆ จากนั้นนำไปฟึ่งแดดประมาณหนึ่งวัน เมื่อกระดาษแห้งจึงทำการค่อย ๆ แกะกระดาษใบสับปะรดออกจากตะแกรง พบว่าเยื่อใบสับปะรด 20 กิโลกรัม จะผลิตกระดาษใบสับปะรดได้ประมาณ 80-100 แผ่น

การผลิตกระดาษสับปะรดของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จะคล้ายกับการผลิตกระดาษใบสับปะรดของกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP ตำบลน้ำหวาน อำเภอ จังหวัดเลย ที่มีวิธีการผลิตกระดาษใบสับปะรดแบบดั้งเดิม เป็นการผลิตกระดาษแบบง่าย ๆ มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน วัสดุและอุปกรณ์ในการทำกระดาษใบสับปะรดก็เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นที่สามารถผลิตได้เอง (dasta.or.th, 2558)





ภาพที่ 1 วัตถุดิบในการทำกระดาดใบสับปะรด เป็นใบสับปะรดแก่ที่ได้ทำการตัดผลออกแล้ว ซึ่งเป็น
สิ่งเหลือใช้ทางการเกษตร



ภาพที่ 2 นำใบสับปะรดที่แก่มาทำการตัดหรือสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ แต่ละชิ้นจะมีความยาวประมาณ
8-12 เซนติเมตร



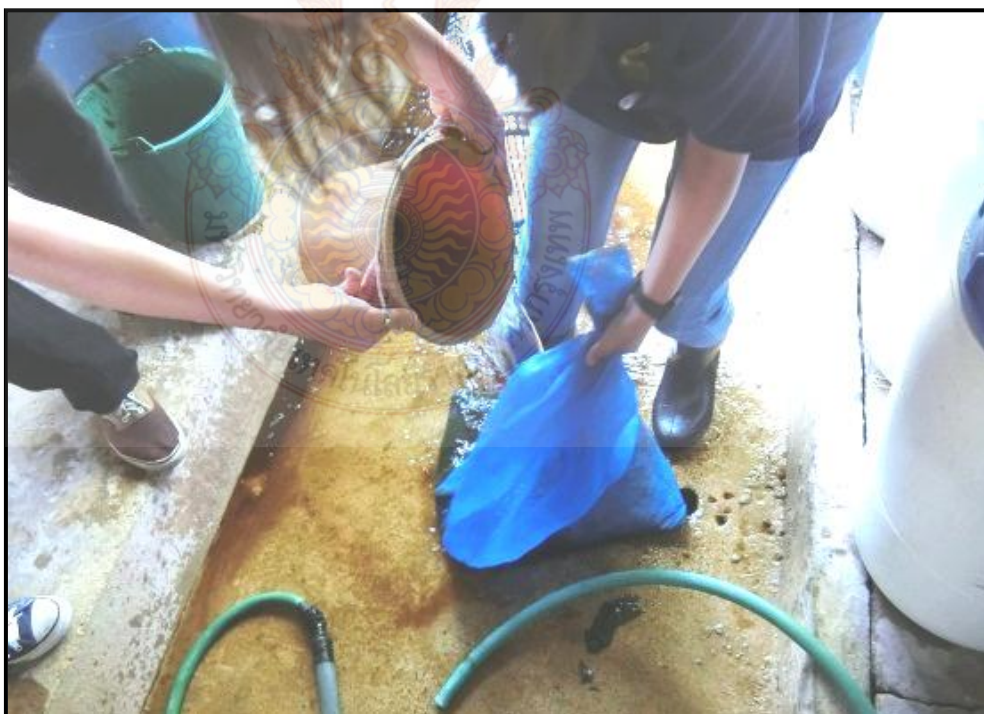
ภาพที่ 3 เติมโชดาไฟลงไป 2-3 กิโลกรัม ปริมาณของโชดาไฟจะขึ้นอยู่กับความมากน้อยของใบสับปะรดที่นำมาต้ม (ประมาณ 30 กิโลกรัม) ในกรณีที่เป็นใบสับปะรดสดจะใช้ปริมาณของโชดาไฟที่น้อยกว่าใบสับปะรดแห้ง



ภาพที่ 4 เมื่อเติมโชดาไฟแล้ว นำใบสับปะรดที่สับเป็นชิ้นลงต้มที่อุณหภูมิน้ำเดือดในกระทะต้ม ใช้เวลาการต้มใบสับปะรดประมาณ 4-5 ชั่วโมง



ภาพที่ 5 เมื่อต้มใบสับปะรดประมาณ 4-5 ชั่วโมง ใบสับปะรดจะเปื่อย และมีสีคล้ำมากขึ้น



ภาพที่ 6 ตักใบสับปะรดที่ผ่านการต้ม ใส่ลงถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียด แยกเส้นใยออกจากเนื้อใบสับปะรดด้วยวิธีการใช้เท้ายำ และเพื่อล้างเอาโซดาไฟออกจากใบสับปะรด ยำโดยใช้น้ำสะอาดล้างใบสับปะรดไปเรื่อยๆ จนน้ำที่ล้างใบสับปะรดมีสีใส



ภาพที่ 7 ทำการเทเส้นใยสับปะรดที่ผ่านการล้างลงในกะละมัง เส้นใยจะมีสีคล้ำมาก จากนั้นทำการฟอกสีด้วยคลอรีน อัตราส่วนที่ใช้ คือ ใช้คลอรีน 1 กิโลกรัมผสมกับน้ำจำนวน 30 ลิตร แช่ทิ้งเพื่อฟอกสีประมาณ 2-3 ชั่วโมง



ภาพที่ 8 ตักเส้นใยสับปะรดใส่ถุงตาข่ายในลอนชนิดตาละเอียดอีกครั้ง เพื่อล้างคลอรีนออกจากเส้นใยสับปะรด โดยใช้วิธีการฉีดน้ำแล้วยำ ทำการล้างจนเส้นใยสับปะรดหมดกลิ่นคลอรีน เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้วใยสับปะรดที่มีสีขาวก็พร้อมที่จะนำไปทำกระดาษ (สีขาว)



ภาพที่ 9 การย้อมสีจะเริ่มด้วยการนำเยื่อสับปรดมาใส่ในภาชนะที่มีน้ำสะอาด ทำการละลายสีย้อมในอัตราส่วนน้ำ 2 ลิตร เกลือป่นครึ่งถุงเล็ก และสีย้อมผ้าประมาณ 5 ชอง ใส่สีลงในเยื่อสับปรด คนสีให้เข้ากันทั่วกับเยื่อสับปรด หลังจากนั้นทำการแช่สีไว้ข้ามคืน



ภาพที่ 10 ถ่ายเยื่อกระดาษลงในกระบะที่มีน้ำสะอาดไว้ ใ้มีมือคนให้เยื่อใบสับปรดกระจายออกสม่ำเสมอทั่วทั้งกระบะ



ภาพที่ 11 นำตะแกรง(เฟรม) มุ่งลวดจุ่มลงในกระบะเพื่อทำการช้อนเอาเยื่อใบสับปะรดให้ติดตะแกรง
 ต้องให้เยื่อกระจายอยู่บนตะแกรงให้สม่ำเสมอและราบเรียบเป็นแผ่นเดียวกันในขณะที่ทำ
 การยกขึ้นพ่นน้ำ ความหนาหรือบางของกระดาษจะขึ้นอยู่กับเยื่อใบสับปะรดที่ติดขึ้นมา



ภาพที่ 12 นำตะแกรงที่มีเยื่อใบสับปรดมาพักให้แห้งพอมดๆ จากนั้นนำไปผึ่งแดดประมาณหนึ่งวัน เมื่อกระดาษแห้งจึงทำการค่อยๆ แกะกระดาษใบสับปรดออกจากตะแกรง



ภาพที่ 13 กระดาษใบสับปรดที่สำเร็จเรียบร้อย พร้อมทั้งจะจัดจำหน่าย



ภาพที่ 14 การนำกระดาษใบสับปรดมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆของชุมชน

4.3 การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาศใบสับปะรด

จากการวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมถึงกระบวนการการทำงานของกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถที่จะทำการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกระดาศใบสับปะรด ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์จากกระดาศที่ทำมาจากใบสับปะรดกำลังเริ่มเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น นอกจากนี้กลุ่มผู้บริโภคยังหันมานิยมใช้สินค้าที่ผลิตด้วยมือมากยิ่งขึ้น กลุ่มผู้ผลิตสามารถทำเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว แต่สิ่งที่จะต้องมีการพัฒนา คือ การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใบสับปะรดให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ทั้งการพัฒนาจากใบสับปะรดสด เยื่อสับปะรดที่ผ่านกระบวนการต้มแล้ว และกระดาศใบสับปะรด มีการพัฒนาทั้งรูปแบบ ลวดลาย และสีส่น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทั้งตลาดในประเทศและตลาดในต่างประเทศ

2. สถานการณ์ตลาดในปัจจุบันของกลุ่มผู้ผลิตสินค้ากระดาศใบสับปะรด คือ ผู้ซื้อและผู้ขายทำการซื้อขายกันโดยตรง ผู้ซื้อสั่งสินค้าผู้ผลิตแล้วจึงมีการผลิตสินค้า ส่งผลทำให้ขาดโอกาสที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรด เนื่องจากการผลิตตามความต้องการของลูกค้า

3. ในการใช้สารเคมีในการผลิตกระดาศใบสับปะรด ได้แก่ คลอรีน โซดาไฟ และสีย้อมผ้า มีการปล่อยน้ำเสียที่มีสารเคมีเหล่านี้ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ส่งผลทำให้เกิดภาวะปนเปื้อนสารพิษในแหล่งน้ำธรรมชาติของชุมชน

4. มีปัญหาเรื่องการรักษาระดับคุณภาพของกระดาศใบสับปะรดให้ได้มาตรฐานเดียวกัน การผลิตส่วนใหญ่ยังขาดการควบคุมคุณภาพ และเทคนิคการผลิต ทำให้กระดาศใบสับปะรดที่ผลิตออกมามีข้อจำกัดเกี่ยวกับคุณภาพของสีและเนื้อของกระดาศ มีปัญหาการผลิตกระดาศที่มีรอยตะกั่ว (เฟรม) และนอกจากนี้ยังพบสิ่งปนเปื้อนในกระดาศใบสับปะรด

5. มีปัญหาในการเก็บรักษากระดาศใบสับปะรดหลังจากที่ได้ทำการผลิตออกมาแล้ว โดยเฉพาะปัญหาด้านความชื้น ทำให้กระดาศมีเชื้อรา ส่งผลทำให้คุณภาพของกระดาศลดลง

6. ในช่วงฤดูฝนผู้ผลิตกระดาศใบสับปะรดจะมีปัญหาการตากกระดาศ หลังจากจากช้อนเยื่อกระดาศ ส่งผลทำให้มีผลผลิตกระดาศออกมาในช่วงฤดูฝนน้อยกว่าปกติ



ภาพที่ 15 การจัดเวทีประชุมระหว่างกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาดใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์กับทีมผู้ร่วมวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาดใบสับปะรด



ภาพที่ 16 การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาดใบ
สับปะรด กับทีมผู้ร่วมวิจัย เพื่อวิเคราะห์กระบวนการผลิตกระดาดใบสับปะรด



ภาพที่ 17 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกด้วยคำถามปลายเปิด เป็นการสนทนากลุ่ม ทำการบันทึกข้อมูลด้วยการอัดเทป

4.4 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด

ดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยจะใช้วัตถุดิบจากใบสับปะรดใน 3 รูปแบบ คือ จากใบสับปะรดสด เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และใช้กระดาษใบสับปะรดสำเร็จ

4.4.1 ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสดที่ผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- กล่องใส่ของเอนกประสงค์ ที่มีโครงสร้างเป็นเหล็กเส้นขึ้นรูป นำใบสับปะรดมาจกด้วยอุปกรณ์จกตอกให้เป็นเส้นเล็กขนาดใกล้เคียงกัน นำใบสับปะรดที่จกเรียบร้อยแล้วไปตากแดดให้แห้ง นำโครงสร้างที่เตรียมไว้มาสานไขว้ทับไปมาด้วยใบสับปะรดให้แน่น ทำการเคลือบผิวชิ้นงานด้วยแล็กเกอร์ใสเพื่อป้องกันเชื้อรา (ภาพที่ 18)

4.4.2 ผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- ภาพปูนดำพระพิฆเนศ นำเยื่อกระดาษใบสับปะรด 2 ส่วน ผสมกับปูนพลาสติก 1 ส่วน ทำการคลุกเคล้าส่วนผสมทั้ง 2 ส่วน ให้เข้ากัน เติมน้ำเปล่า 1 ส่วน ผสมทั้งหมดให้เข้ากัน นำส่วนผสมที่ได้กดลงพิมพ์ที่เตรียมไว้ เพื่อให้ชิ้นงานมีหน้าเรียบไม่มีฟองอากาศ กดลงพิมพ์ในส่วนหลังให้เต็ม วางพักไว้เพื่อให้ส่วนผสมทั้งหมดแข็งตัวและพิมพ์ออก และปล่อยให้ชิ้นงานแห้งสนิท ปิดสีให้ทั่วทั้งชิ้นงาน (ภาพที่ 19)

- ภาพลอยตัวช้างเพื่อทำเป็นพวงกุญแจ นำเยื่อกระดาษใบสับปะรด 2 ส่วน ผสมกับผงแคลเซียม 1 ส่วน ปูน พลาสติกอีก 1 ส่วนและกาว 1 ส่วน ตำส่วนผสมให้เข้ากัน นำส่วนผสมที่ได้กดลงพิมพ์ นำพิมพ์ทั้งสองอันประกบกันอัดให้แน่น จากนั้นแกะพิมพ์ออกทำการแต่งชิ้นงาน และปล่อยให้แห้งสนิทประมาณ 1 วัน (ภาพที่ 20)

- กระดาษภาพปูนดำ ถ่ายเยื่อกระดาษลงในกระบะที่มีน้ำสะอาดไว้ ใช้มือคนให้เยื่อใบสับปะรดกระจายออกสม่ำเสมอทั่วทั้งกระบะ นำแม่พิมพ์แบบตะแกรงมุ้งลวด จุ่มลงในกระบะเพื่อทำการซ้อนเอาเยื่อใบสับปะรดให้ติดตะแกรงขึ้นมา ต้องให้เยื่อกระจายอยู่บนตะแกรงให้สม่ำเสมอและราบเรียบเป็นแผ่นเดียวกันในขณะทำการยกขึ้นพ้นน้ำ ความหนาหรือบางของกระดาษจะขึ้นอยู่กับเยื่อใบสับปะรดที่ติดขึ้นมา นำตะแกรงที่มีเยื่อใบสับปะรดมาพักให้แห้งพอหมาด ๆ จากนั้นนำไปผึ่งแดดประมาณหนึ่งวัน เมื่อกระดาษแห้งจึงทำการค่อยๆ แกะกระดาษใบสับปะรดออกจากตะแกรง (ภาพที่ 21)

4.4.3 ผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรดที่ผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- ที่รองภาชนะเอนกประสงค์ ตัดกระดาษใบสับปะรดเป็นริ้วยาวตามขนาดที่ต้องการ ทำการพันรอบตัวเองเป็นวงกลม สลับสีให้สวยงามจนได้ขนาดที่ต้องการ (ภาพที่ 22)

- ตะกร้าใส่ของเอนกประสงค์ ตัดกระดาษใบสับปะรดเป็นริ้วยาวตามขนาดที่ต้องการ ทำการพันรอบตัวเองเป็นวงกลม สามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยม นำมาซ้อนต่อกันจะเป็นตะกร้าใส่ของเอนกประสงค์ (ภาพที่ 23)



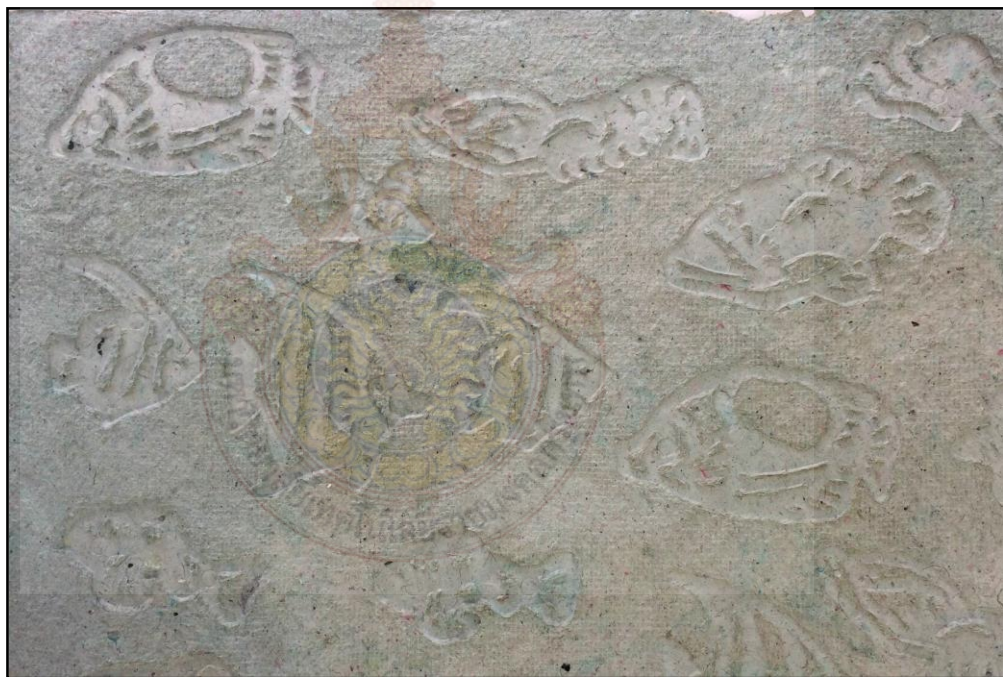
ภาพที่ 18 กล่องใส่ของเอนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสดที่ผ่านการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 19 ภาพนูนต่ำพระพิฆเนศ เป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว
และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 20 ภาพลอยตัวช้างเพื่อทำเป็นพวงกุญแจ เป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 21 กระดาษภาพนูนต่ำ เป็นผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว
และผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 22 ที่รองภาชนะอเนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปรดสดที่ผ่านการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 23 ตะกร้าใส่ของอเนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรดที่ผ่านการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์

4.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ผลิตสินค้า

การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจำนวน 10 คน ที่มีต่อรูปแบบ ลวดลาย สี สัน ผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์

4.5.1 สถานภาพและความสนใจผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า

สถานภาพของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจำนวน 10 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด (ภาพในภาคผนวก) มีอายุ อยู่ระหว่าง 37 ถึง 66 ปี มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงปริญญาตรี (ส่วนใหญ่ จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา) ในการประกอบอาชีพกลุ่มผู้ผลิตสินค้าทุกคน พบว่า มีการจัดทำ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ร่วมด้วย ความสนใจในงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตสินค้ามีความสนใจผลิตภัณฑ์ที่ใช้เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จแล้วมากที่สุด (80% ผู้ผลิตสินค้าจำนวน 8 คน ให้ความสำคัญอันดับแรก) รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์จากใบ สับปะรด (70% ผู้ผลิตสินค้าจำนวน 7 คน ให้ความสำคัญอันดับสอง) และที่น้อยมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรด (60% ผู้ผลิตสินค้าจำนวน 6 คน ให้ความสำคัญอันดับสุดท้าย)

4.5.2 ความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจาก ใบสับปะรดสด

ผู้ผลิตสินค้าทุกคน (100%) ไม่เคยเห็นและไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสดที่ได้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์มาประเมิน

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (60%) รองลงมา คือ พอใจมาก (30%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่าผู้ผลิต สินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (50%) รองลงมา คือ พอใจมาก (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มี ความพอใจมาก (50%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่ มี ความพอใจมาก (50%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ให้กับชุมชนหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มี ความพอใจมาก (50%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและสีสรรที่สวยงามหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มี ความพอใจมาก (90%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจที่จะซื้อและขายหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มี ความพอใจน้อย (40%) รองลงมา คือ พอใจมาก (30%) และพอใจมากที่สุด (30%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (60%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (30%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์โดยภาพรวม มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ในระดับใด พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (70%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (20%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

ข้อเสนอแนะการออกแบบผลิตภัณฑ์จากใบสับประรดสด ดังนี้

1. ควรที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัยมากกว่านี้
2. ควรเป็น modern มีหลากหลายรูปแบบ มีการโค้งเว้าของผลิตภัณฑ์
3. ทำให้มีขนาดที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่จะนำไปใช้
4. อยากให้ปรับรูปแบบเป็นใส่ของที่ระลึก กระเป๋าใส่ของ กล่องใส่กระดาษเช็ดหน้า หรือตระกร้าใส่ไข่
5. ใช้วัสดุอื่นมาแทนที่โครงลวด เช่น ไข่มุกไหมมาทดแทน
6. ให้มีสีสันที่หลากหลาย เช่น มีสีธรรมชาติร่วมกับสีย้อมสังเคราะห์
7. ให้พัฒนาเอาใบสับประรดมาอัดขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

4.5.3 ความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจาก เยื่อใบสับประรด

ผู้ผลิตสินค้าทุกคน (100%) ไม่เคยเห็นและไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์จากเยื่อใบสับประรดที่ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์มาประเมิน

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (60%) และรองลงมา คือ พอใจมากที่สุด (40%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (80%) และรองลงมา คือ พอใจมากที่สุด (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (60%) และรองลงมา คือ พอใจมากที่สุด (40%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมากที่สุด (90%) และรองลงมา คือ พอใจน้อย (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ให้กับชุมชนหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมากที่สุด (80%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและสีสรรที่สวยงามหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (70%) รองลงมา คือ พอใจมากที่สุด (30%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจที่จะซื้อและขายหรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมากที่สุด (60%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (40%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือไม่ พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (60%) และรองลงมา คือ พอใจมากที่สุด (40%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์โดยภาพรวมมีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ในระดับใด พบว่า ผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมากที่สุด (80%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (20%)

ข้อเสนอแนะการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเยื่อใบสับปะรด ดังนี้

1. มีการพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์สามารถที่จะทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือเล็กลงได้
2. มีการปรับให้มีสีสรรมากกว่านี้ หรือมีการเคลือบสีให้นวนาวด้วยเซอร์แลค
3. ให้ผลิตภัณฑ์สามารถที่จะจำหน่ายเป็นของที่ระลึกได้ เช่น ทำเป็นภาพปูนตํารูปช้าง
4. อยากให้ทำเป็นรูปหล่อพ่อปู่สามร้อยยอดที่ชาวบ้านนับถือ
5. ให้ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่หลากหลาย และสอดคล้องกับเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น พวงกุญแจ

4.5.4 ความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจาก กระดาษใบสับปะรด

ผู้ผลิตสินค้าทุกคน (100%) ไม่เคยเห็นและไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรดที่ได้ออกแบบผลิตภัณฑ์มาประเมิน

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (80%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ผลิตสินค้าหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (80%) และรองลงมา คือ พอใจน้อยที่สุด (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (50%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (60%) รองลงมา คือ พอใจมาก (20%) และพอใจมากที่สุด (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ให้กับชุมชนหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (60%) รองลงมา คือ พอใจมาก (20%) และพอใจมากที่สุด (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและสีสรรที่สวยงามหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจมาก (60%) รองลงมา คือ พอใจน้อย (40%) และน้อยที่สุด คือ พอใจมากที่สุด (10%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจที่จะซื้อและขายหรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (60%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (20%) และพอใจมากที่สุด (20%)

การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือไม่ พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (80%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (20%)

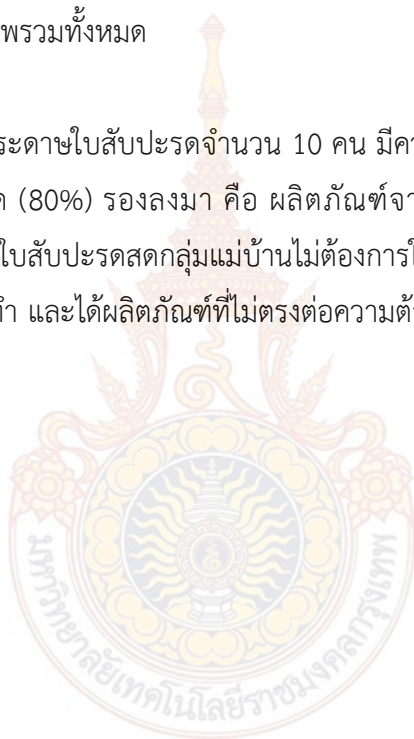
การประเมินเป็นผลิตภัณฑ์โดยภาพรวมมีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ในระดับใด พบว่าผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีความพอใจน้อย (60%) และรองลงมา คือ พอใจมาก (40%)

ข้อเสนอแนะการออกแบบผลิตภัณฑ์จากกระดาษใบสับปะรด ดังนี้

1. อยากรให้มีใช้เทคนิคการปิดเงิน ปิดทองเข้ามาช่วยทำให้สีสันสวยงามมากขึ้น
2. ให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นรูปเรือสำเภา เนื่องจากมีประวัติศาสตร์ว่า “มีเรือสำเภาล่ม และมีผู้รอดชีวิตจำนวน 300 คน จึงเรียกกันว่า สามร้อยรอด ต่อมาเปลี่ยนมาเป็น “สามร้อยยอด”
3. ควรที่จะมีตัวเคลือบผิวกันน้ำ เพื่อป้องกันความเสียหายจากความชื้นของผลิตภัณฑ์
4. ทำผลิตภัณฑ์ให้มีขนาดและรูปแบบแตกต่างกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อ
5. ให้สีกระดาษคงทนได้นาน ไม่ซีดจางเร็ว
6. อยากรให้พัฒนาเป็นตะกร้า ที่ใส่ของ หรือกรอบรูป

4.5.5 ความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจากใบสับปะรดสด เยื่อใบสับปะรด และกระดาษใบสับปะรดในภาพรวมทั้งหมด

กลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตกระดาษใบสับปะรดจำนวน 10 คน มีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเยื่อใบสับปะรดมากที่สุด (80%) รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด (20%) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากใบสับปะรดสดกลุ่มแม่บ้านไม่ต้องการให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อ เนื่องจากมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการทำ และได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงต่อความต้องการของผู้ซื้อ





ภาพที่ 24 การประเมินความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้นำแม่บ้านผู้ผลิตสินค้าจำนวน 10 คน เป็นผลิตภัณฑ์จากใบสับประรดสด เยื่อใบสับประรด และกระดากใบสับประรด

4.6 การจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากใบสับปะรดที่ออกแบบปรับปรุงใหม่

การจัดทำชุดผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีรูปแบบ ลวดลาย สีสันทึ่ออกแบบปรับปรุงใหม่ตามความต้องการของกลุ่มแม่บ้าน โดยจัดผลิตภัณฑ์ในรูปแบบตามวัตถุดิบที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ คือ เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ดังนี้

4.6.1 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกพวงกุญแจช้าง

วัสดุอุปกรณ์

1. เยื่อกระดาษใยสับปะรด
2. ปูนพลาสเตอร์
3. ผงแคลเซียม
4. กาว
5. ครก
6. พิมพ์
7. พู่กัน
8. สีอะคริลิก

ขั้นตอนการทำ

1. นำเยื่อกระดาษใยสับปะรด 2 ส่วน ผสมกับผงแคลเซียม 1 ส่วน ปูนพลาสเตอร์ 1 ส่วน และกาว 1 ส่วน



2. ตำส่วนผสมให้เข้ากัน



3. นำส่วนผสมที่ได้กดลงพิมพ์



4. นำพิมพ์ทั้งสองอันประกบกันอัดให้แน่น จากนั้นแกะพิมพ์ออกทำการแต่งชิ้นงานและปล่อยให้แห้งสนิทประมาณ 1 วัน



5. ทำการระบายสีชิ้นงานด้วยสีอะคริลิก



6. ชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์



4.6.2 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกภาพปูนต้ำจากเยื่อใบสับปะรด

วัสดุอุปกรณ์

1. เยื่อกระดาษใบสับปะรด
2. แม่พิมพ์
3. สารกันบูด
4. สีพลาสติกกรองพื้นสีดำ
5. สีอะคริลิกสีทอง

ขั้นตอนการทำ

1. นำเยื่อกระดาษใบสับปะรดและสารกันบูดนำปั่น



2. นำเยื่อกระดาษใบสับปะรดที่ผสมกับสารกันบูดมาบีบน้ำออก



3. นำเยื่อกระดาษใยสับปรดที่ได้มากดลงแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ให้เต็ม



4. นำชิ้นงานที่ได้พักทิ้งไว้จนให้แห้งสนิท



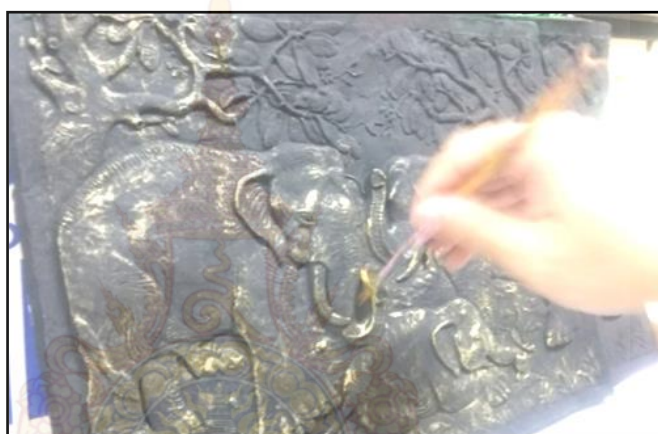
5. แกะงานออกจากแม่พิมพ์



6. ทาสีพลาสติกสีดำรองพื้นให้ทั่วทั้งชิ้นงาน



7. ใช้สีทองอะคริลิกปิด เพื่อให้ภาพมีมิติลักษณะคล้ายโลหะ



8. ชิ้นงานสมบูรณ์



4.6.3 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกภาพหุ่นสูงรูปหลวงปู่สามร้อยยอด

วัสดุอุปกรณ์

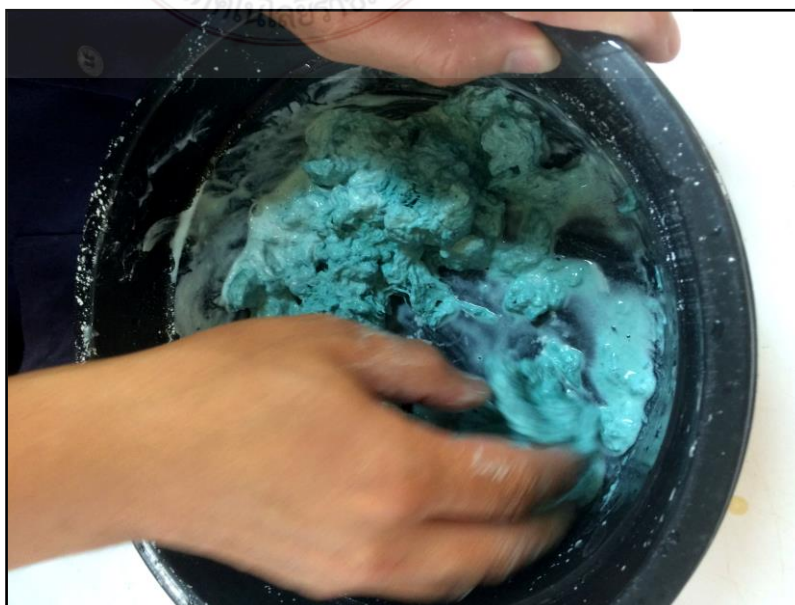
1. เยื่อกระดาษใยสับปะรด
2. ปูนพลาสเตอร์
3. พิมพ์ภาพ
4. สีพลาสติกรองพื้นสีดำ
5. สีอะคริลิกสีทอง

ขั้นตอนการทำ

1. นำเยื่อกระดาษใยสับปะรด 2 ส่วน ผสมกับปูนพลาสเตอร์ 1 ส่วน



2. ทำการคลุกเคล้าส่วนผสมทั้ง 2 ส่วน ให้เข้ากัน



3. เติมน้ำเปล่าอีก 1 ส่วน ผสมทั้งหมดให้เข้ากันจะมีลักษณะเหลว



4. นำส่วนผสมที่ได้กดลงพิมพ์ที่เตรียมไว้ โดยการกดในส่วนที่มีรายละเอียดให้เต็มก่อน เพื่อให้ชิ้นงานมีหน้าเรียบไม่มีฟองอากาศ



5. กดลงพิมพ์ในส่วนหลังให้เต็ม



6. วางพักไว้เพื่อให้ส่วนผสมทั้งหมดแข็งตัว



7. แกะพิมพ์ออกและปล่อยให้ชิ้นงานแห้งสนิท



8. ทาสีพลาสติกสีดำรองพื้นให้ทั่วทั้งชิ้นงาน



9. ใช้สีทองอะคริลิคปิด เพื่อให้ภาพมีมิติลักษณะคล้ายงานโลหะ



10. ชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์ พ่อปู่สามร้อยยอด



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษากระบวนการผลิต ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการผลิต และด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรด ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ระดับลึก และการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ กลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาศใบสับปะรดจำนวน 8 คน พบว่าด้านการผลิตกระดาศเป็นการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มแม่บ้าน พบปัญหา อุปสรรคในกระบวนการผลิตและด้านการตลาด มีข้อจำกัดเกี่ยวกับคุณภาพของสี และเนื้อกระดาศใบสับปะรด การเก็บรักษามีปัญหาเรื่องความชื้น มีรอยตะกั่วทำให้คุณภาพของกระดาศไม่ได้มาตรฐาน มีปัญหาไม่มีที่ตากกระดาศในช่วงฤดูฝน พบปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีในการผลิตกระดาศในแหล่งน้ำธรรมชาติ การให้ความรู้ทางด้านการบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบผลิตภัณฑ์กลุ่มแม่บ้านยังขาดความรู้ กระบวนการผลิตที่ผ่านมากลุ่มแม่บ้านอยู่ในภาวะเป็นผู้ถูกเลือกในตลาด มีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและสนับสนุนด้านกระบวนการผลิต และการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อหาช่องทางการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ

ดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้วัตถุดิบจากใบสับปะรดใน 3 รูปแบบ คือ ใบสับปะรดสด ใช้เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำให้เยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และใช้กระดาศใบสับปะรดสำเร็จ ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด ได้แก่ กล่องใส่ของเอนกประสงค์ ผลิตภัณฑ์จากเยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำให้เยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ ภาพนูนต่ำพระพิฆเนศ ภาพลอยตัวช้างเพื่อทำเป็นพวงกุญแจ และกระดาศภาพนูนต่ำ สำหรับผลิตภัณฑ์จากกระดาศใบสับปะรดสด ได้แก่ ที่รองภาชนะเอนกประสงค์ และตะกร้าใส่ของเอนกประสงค์

การประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ พบว่า สถานภาพของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าจำนวน 10 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุระหว่าง 37 ถึง 66 ปี มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถึง ระดับปริญญาตรี การประกอบอาชีพกลุ่มผู้ผลิตสินค้าทุกคน พบว่า มีการจัดทำและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรด และจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ร่วมด้วย ความสนใจในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตสินค้ามีความสนใจผลิตภัณฑ์ที่ใช้เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำให้เยื่อเสร็จแล้วมากที่สุด (80%) รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดสด (70%) และที่น้อยมากที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์จากกระดาศใบสับปะรด (60%) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามาจากใบสับปะรดสดกลุ่มแม่บ้านไม่ต้องการให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อ เนื่องจากมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการทำ และได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงต่อความต้องการของผู้ซื้อ

การจัดทำชุดผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ที่มีรูปแบบ ลวดลาย สี สันที่ออกแบบปรับปรุงใหม่ตามความต้องการของกลุ่มแม่บ้าน ในรูปแบบตามวัตถุประสงค์ที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ คือ เยื่อสับปะรดที่ผ่านการทำเยื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกพวงกุญแจช้าง ของที่ระลึกภาพปูนต่ำจากเยื่อใบสับปะรด และของที่ระลึกภาพปูนสูงรูปหลวงปู่สามร้อยยอด

5.2 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.2.1 ควรที่จะมีกิจกรรมการสร้างกลยุทธ์และช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ

5.2.2 ควรที่จะมีการพัฒนารูปแบบ ลวดลาย และสี สันของผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดให้ทันสมัย โดยมีการนำกระดาษไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ และของตกแต่งในครัวเรือน

5.2.3 ผลิตภัณฑ์ของกระดาษใบสับปะรดที่กลุ่มแม่บ้านผลิตขึ้นมีลักษณะที่เหมือนกัน จึงควรที่ต้องมีการสร้างตราของผลิตภัณฑ์ (Brand) สำหรับผู้ผลิตที่มีขีดความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ เพื่อเป็นช่องทางการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า



บรรณานุกรม

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2558. กระดาษกากใยสับปะรดเชิงหัตถกรรม มทร.ธัญบุรี ไรโซเคลกกลายเป็นไอเดีย (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.rmUTT.ac.th> (28 ตุลาคม 2558)
- วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. 2551. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์จาก กระดาษสา กระดาษสับปะรด และกระดาษตะขบ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. ปทุมธานี. คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี,
- ลาวัลย์ ฉัตรวิรุฬห์, จันทรา สัตติบุตร และสมจิตร มะโห้. ไม่ปรากฏปีที่ตีพิมพ์. กระดาษใบสับปะรด. กลุ่มส่งเสริมการเกษตร, ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่, สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.
- อารักษ์ เอี่ยมจ้อย. ไม่ปรากฏปีที่ตีพิมพ์. การศึกษาวิจัยการทำกระดาษจากใบสับปะรด. เอกสาร ประกอบการพิจารณาประเมินเลื่อนระดับตำแหน่งนักวิชาการอุตสาหกรรม 7 ว. สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม, กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, กระทรวง อุตสาหกรรม.
- อภิชัย จันทรวัดนามนิช. 2553. การผลิตและการตลาดของกลุ่มศูนย์หัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษจาก ใยสับปะรด บ้านหนองตาแต้ม อำเภอบางบาลบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. รายงานฉบับสมบูรณ์ การค้นคว้าอิสระ. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประกอบการ, บัณฑิต วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- อพท. Dasta พื้นที่พิเศษ. 2558. กระดาษใยสับปะรด (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.dasta.or.th> (28 ตุลาคม 2558)
- OTOP ภูมิปัญญาไทย. 2558. กระดาษใยสับปะรดและเส้นใยธรรมชาติ. แหล่งที่มา <http://www.otoptoday> (28 ตุลาคม 2558)
- SlideShare. 2558. กระดาษใยสับปะรด (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.slideshare.net> (28 ตุลาคม 2558)
- TRIPOD. 2558. การทำกระดาษใยสับปะรด (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.tasit-local.tripod.com> (28 ตุลาคม 2558)

ประวัติผู้วิจัย (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์

ตำแหน่งปัจจุบัน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 02-2879679 มือถือ 081-5555180 โทรสาร 0-2287-9679

E-mail: amornrat.a@rmutk.ac.th

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี การศึกษาด้านจิต (คหกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตรศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาเอก ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต (อาชีวศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

สาขาคหกรรมศาสตรศึกษา เทคนิคการสอน การส่งเสริมงานภูมิปัญญาไทย

ประสบการณ์

- ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านงานวิจัย และตรวจเครื่องมืองานวิจัย นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคหกรรมศาสตรศึกษา คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548-2554)
- ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านงานวิจัย และตรวจเครื่องมืองานวิจัย นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (2548-2555)
- ผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจบทความงานวิจัย วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ (2559-2560)
- ผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจบทความงานวิจัย วารสารราชมงคลพระนคร (2557-ปัจจุบัน)

ผลงานวิจัย

- Anunvrapong, A. and Chatraphorn, S. 2006. Desirable qualifications of home economics graduates as required by private enterprises. 2006. Kasetsart Journal (Social Science) 27: 140-148.
- Anunvrapong, A. 2015. Thai wisdom craftsmanship inheritance in juvenile project. 2nd International Symposium on Local Wisdom and Imparting Quality of Life. Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Mai, 27 November -2 December 2015, p 4.

- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2557. รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบางหัวเสือ จังหวัดสมุทรปราการ ตามแนวคิดพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง. วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการวิจัย และงานสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2(1): 126-151.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2540. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของครู-อาจารย์คหกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตรศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2548. ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ: หลักสูตรคหกรรมศาสตร์ระดับอุดมศึกษาที่มุ่งหวัง. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, ศิลปศาสตร์ (อาชีวศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(วิทยานิพนธ์ระดับดี)
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2548. การเรียนการสอนคหกรรมศาสตร์ระดับอุดมศึกษาตามความคาดหวังของผู้เรียน. 2548. ใน: งานประชุมสัมมนาทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2549. การเปรียบเทียบทักษะชีวิตและคุณภาพชีวิตในครอบครัวของนิสิตนักศึกษาคหกรรมศาสตร์ระดับอุดมศึกษา. รายงานฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2549. การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนคหกรรมศาสตร์ระดับอุดมศึกษา. รายงานฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2550. การมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวตามวิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาชุมชนวังยาว ตำบลวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2553. ความพึงพอใจของผู้ประกอบการที่มีต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. รายงานฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์. 2558. ความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ชุมชนสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (Requirement for product development from pineapple leaves to add value to a community product of Samroyyod District, Prachuap Khiri Khan Province). การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 5 หัวข้อการประชุม “อนาคตของการพัฒนาชุมชนสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนในประชาคมอาเซียน” วันที่ 23-25 ธันวาคม พ.ศ.2558 ณ โรงแรมพลิวแมน ราชอาอคิต จังหวัดขอนแก่น.

ภาคผนวก



**รายชื่อกลุ่มแม่บ้านหัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปะรด อำเภอสามร้อยยอด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่เข้ารับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม**

1. นางเปี่ยมหงษ์ ภูระย้า
บ้านเลขที่ 260 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. นางอินทฎา เครือนาค
บ้านเลขที่ 85 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. นางสาวลวพร แซ่ตัน
บ้านเลขที่ 303 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
4. นางสาวนภาพร วิบุรณชาติ
บ้านเลขที่ 223 หมู่ 1 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
5. นางสาวชนาพร เพียรพร้อม
บ้านเลขที่ 706 หมู่ 3 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. นางสาวสุดารินทร์ สมเพชรเจริญ
บ้านเลขที่ 286/1 หมู่ 1 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
7. นางทองสุข แซ่อึ้ง
บ้านเลขที่ 259/1 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
8. นางเจริญพร สีระพันธ์
บ้านเลขที่ 299/1 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
9. นางสาวสำรวย วิบุรณชาติ
บ้านเลขที่ 221 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
10. นางกิมท้อ เอี่ยมสุวรรณ
บ้านเลขที่ 229/2 หมู่ 2 ตำบลศาลาลัย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กลุ่มแม่บ้านจำนวน 10 คน หัตถกรรมผลิตภัณฑ์กระดาษใบสับปรด อำเภอสามร้อยยอด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่เข้ารับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

